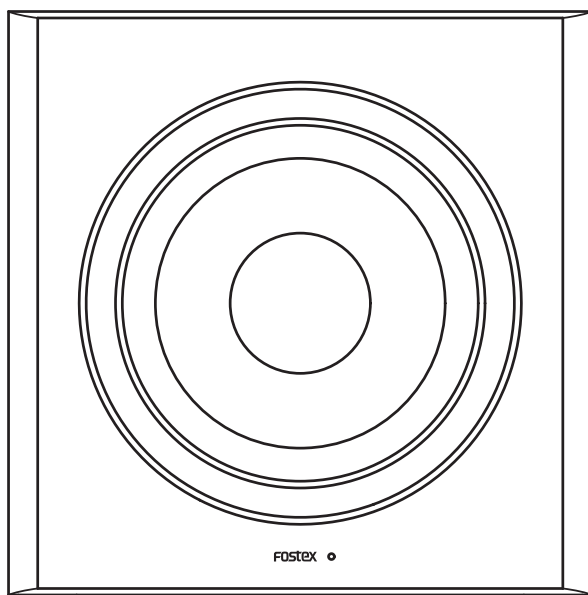


Active Sub Woofer

Model **PM-SUBn**



はじめに

このたびは、フォステクスPM-SUBnをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。PM-SUBnは、小型スピーカーシステムでは不足しがちな低音域を音量／帯域ともに拡大できるアンプ内蔵サブウーハーです。DTM環境からPCシアター、薄型テレビを利用したリビングシアター、ゲームまで幅広い用途にご利用いただけます。

安全上のご注意

ここでは、本機をご使用になる上での安全に関する項目を記載してあります。

あなたや他の人々へ与える危害や、財産などへの損害を未然に防止するため、ここに記載されている事項をお守りいただくものです。本機をご使用前には必ずお読みください。



警告

この表示の欄に記載されている事項を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。



注意

この表示の欄に記載されている事項を無視して、誤った取り扱いをすると、人が障害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容を示しています。

絵表示について

本書、および製品の表示には、あなたや他の人々へ与える危害や財産の損害を未然に防ぎ、本機を安全にご使用いただくために、警告または注意を促す絵表示を使用しています。これらの絵表示の意味をよく理解してから本書をお読みください。

絵表示の例



△記号は、注意しなければならない内容（警告も含みます）を示しています。具体的な注意事項は△の中や近くに絵や文章で示しています（上図の例は「感電注意」を示しています）。



○記号は、禁止内容（してはいけないこと）を示しています。具体的な禁止事項は○の中や近くに絵や文章で示しています（上図の例は「分解禁止」を示しています）。



●記号は、強制内容（必ずすること）を示しています。具体的な強制事項は●の中や近くに絵や文章で示しています（上図の例は「電源プラグをコンセントから抜く」を示しています）。



警告

異常が発生した場合



●万一、煙が出ている、変なにおいや音がするなどの異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因になります。すぐに機器本体の電源を切り、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。異常がなくなったことを確認して販売店または当社営業窓口へ修理の依頼をしてください。お客様ご自身の修理は大変危険ですので、絶対にお止めください。



●万一、機器内部に水や異物が入った場合には、すぐに機器本体の電源を切り、必ず電源プラグをコンセントから抜いて販売店または当社営業窓口へ修理の依頼をしてください。そのまま使用すると火災・感電の原因になります。



●電源ケーブルの断線、芯線の露出などケーブルが傷んだ場合には、販売店または当社営業窓口へ修理を依頼してください。そのまま使用すると火災・感電の原因になります。



●万一、機器を落としたり、カバーを破損した場合には、すぐに機器本体の電源を切り、必ず電源プラグをコンセントから抜いて販売店または当社営業窓口へ修理を依頼してください。そのまま使用すると火災・感電の原因になります。

設置する場合



●機器本体に直接水のかかる場所には置かないでください。火災・感電の原因になります。特に屋外での使用（雨天、降雪時、海岸、水辺）にはご注意ください。



●製品本体の上に花瓶、コップや水などの入った容器、または小さな金属物を置かないでください。何らかの理由で水がこぼれたり、中に金属物が入ったりした場合、火災・感電の原因になります。

使用する場合	
 ●本機の分解・修理・改造は絶対にしないでください。また、本体カバーは絶対に外したりしないでください。火災・感電の原因になります。	 ●電源ケーブルを傷つけたり、加工したり、ねじったり、引っ張ったり、あるいは加熱したりしないでください。ケーブルが破損して、火災・感電の原因になります。
 ●雷が鳴り出したら、電源プラグには絶対手を触れないでください。感電の原因になります。	 ●機器本体または取扱説明書に記載されている電源電圧（家庭用 100 ボルト）以外の電圧では使用しないでください。なお、電源プラグは電源コンセントに確実に差し込んでご使用ください。火災・感電の原因になります。
 ●電源ケーブルの上に重いものを載せたり、ケーブルが本機の下敷きにならないようにしてください。ケーブルが傷付いて火災・感電の原因になります。	

⚠ 注意

設置する場合	
 ●油煙や湯気の当たるような場所、あるいは湿気やホコリの多いところに置かないでください。火災・感電の原因となることがあります。 ●電源ケーブルを熱器具に近付けないでください。ケーブルの被覆が溶けて、火災・感電の原因となることがあります。 ●本機をぐらついた台の上や傾いたところなど、不安定な場所に置かないでください。落ちたり倒れたりしてけがの原因となることがあります。 ●窓を閉め切った車の中や、直射日光が長時間当たる場所など、異常な温度が高くなる場所に放置しないでください。火災の原因となることがあります。	 ●本機を長期間（一ヶ月以上）使用しない場合には、安全のため必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。接続したままにしておくと、火災・感電の原因となることがあります。
	 ●濡れた手で電源プラグの抜き差しはしないでください。感電の原因となることがあります。
	 ●電源が入った状態で、本機を布やふとんなどで覆ったりしないでください。熱がこもり、火災の原因となることがあります。
 ●設置場所を移動したり、運搬するときなどは、落下させないように慎重に行ってください。	 ●大きなモニター音で長時間モニターするのはお止めください。聴力障害の原因となることがあります。
製品をお手入れする場合	
 ●本機を移動する場合には、電源スイッチを切り、必ず電源プラグをコンセントから抜いて、接続されている外部機器の接続ケーブルを外してから行ってください。ケーブルが傷付き、火災・感電の原因となることがあります。	 ●本機をお手入れする場合には、安全のため電源プラグをコンセントから抜いてください。電源プラグを差し込んだまま行くと、感電の原因となることがあります。
使用する場合	
 ●本機に他のオーディオ機器を接続する場合には、必ず本機および接続する機器の電源を切り、接続する機器の説明書をよく読んで、説明に従って正しく接続してください。また、接続に使用するケーブルなどは指定されたケーブルを使用してください。	 ●5年に一度位は、機器内部の清掃が必要です。販売店または当社営業窓口へご相談ください。長期間掃除しないと内部にホコリがたまり、そのまま使用すると火災・感電の原因となることがあります。特に湿気の多くなる梅雨時期の前に行くと、より効果的です。
その他のご注意	
 ●本機の電源を入れる前には音量（ボリュームなど）を最小にしてください。突然大きな音が出て聴力障害の原因となることがあります。	●本機の近くで携帯電話を使用すると、機器にノイズが入ることがあります。携帯電話のご使用は、本機から離れた場所で行ってください。 ●この製品をラジオやテレビの近くで使用すると、ノイズや雑音が生じることがあります。このような場合には、本機をラジオやテレビから離してご使用ください。

製品の主な特長

■ PM0.4n及びPA-2にベストマッチの密閉型アクティブサブウーハー (PM-Sub体積比約25%小型化)
大幅な小型化によって設置の自由度が向上、また密閉型なので、バスレフ型の様にダクトの向きを考える必要も無く、置く場所を選びません。

■ サブウーハー用に専用設計した20cmロングストロークウーハー
スピーカーの命とも言えるコーン紙には軽量のBKP (バルブ)と強靱なケブラーを混抄した材料を採用し、それを支えるエッジには耐久性が高く軽量で内部損失の多いSBR系の発泡ゴムを使用しています。

■ 前面バッフルは重厚感溢れる深い輝きを放つグロッシーブラック塗装を施し、各部の剛性を最適化して高音質化を図った専用設計の密閉型木製キャビネットを採用。

■ 68W専用ハイパワーアンプで駆動
入出力にRCAピン及びフォン端子を採用。接続用ステレオRCAピンケーブル (1.5m)、ステレオミニ-RCAピンケーブル (1.5m)、フォン-フォンケーブル (2m) ×2本を付属し、PM0.4n/PA-2/PM0.5nはもちろん、PCなどとの接続もケーブルを追加購入することなく可能です。
音量とクロスオーバー周波数を調整 (50~150Hz)、さらにフェイズ切替により使用環境に合わせたチューニングが可能です。

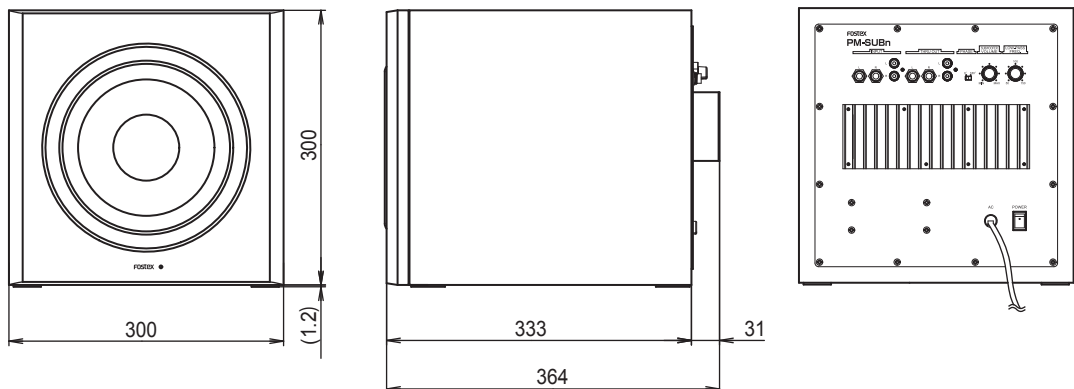
PM0.4n及びPA-2との相性を考慮して設計していますので、6ページの接続方法や7ページの特性図を参考にお部屋や設置場所、お好みに合わせて音量、クロスオーバー周波数、それにPhaseを調整すると、小型スピーカーのイメージを超える低域から高域までのワイドレンジ再生を楽しめます。

■ DTM環境からPCシアター、薄型テレビを利用したリビングシアター、ゲームまで幅広い用途にご利用いただけます。

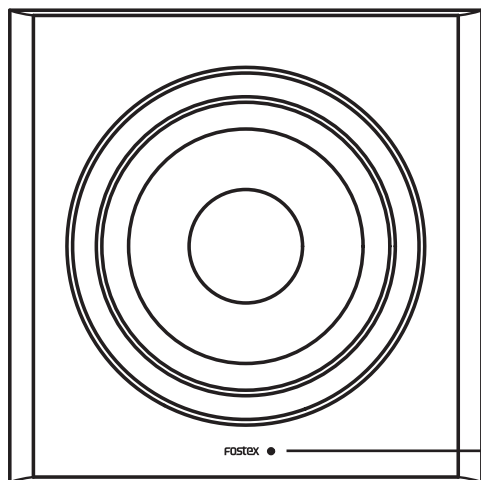
主な仕様

●型式	:アンプ内蔵サブウーハー
●アンプ部	
・定格出力	:68W
・入力感度	:100mV
・入力インピーダンス	:20kΩ以上 (THRU OUT未接続時)
・出力端子 (THRU OUT)	:ø6mmTSフォンジャック、RCAピンジャック
・機能	:フェイズ切り替え (0°/180°)、クロスオーバー調整 (50~150Hz)、音量調整
●スピーカー部	
・型式	:密閉型アコースティック・サスペンション
・使用スピーカー	:20cmコーン形 (簡易防磁型)
・定格インピーダンス	:8Ω
●電源/消費電力	:AC100V/60W
●外形寸法	:300 (W) × 301.2 (H) × 364 (D) mm
●質量	:約11.6kg
●付属品	:ステレオRCAピンケーブル (1.5m)、ステレオミニ RCAピンケーブル (1.5m)、 フォン-フォンケーブル (白/2m)、フォン-フォンケーブル (赤/2m)、

外形寸法図



各部の名称と機能



1. POWERインジケータ

内蔵アンプの電源オン/オフを表示します。[POWER]スイッチをオンすると点灯し、オフすると消灯します。

2. [INPUT] 端子

パソコンやメディアプレーヤーなどからのケーブルやアンプのライン出力などを接続します。フォーンジャックに接続すると、RCAピンジャックの接続は切断されます。

3. [THRU OUT] 端子

[INPUT] 端子に接続されたケーブルの信号をスルー出力します。本機の[POWER]スイッチのオン/オフには関係ありません。フォーンジャックに接続すると、RCAピンジャックの接続は切断されます。

4. [PHASE 0°,180°]切り替えスイッチ

サブウーハーの位相を切り替えます。

5. [SUBWOOFER VOLUME]調整つまみ

本機の出カレベルを調整します。

6. [LOW-PASS FREQ.]調整つまみ

ローパス・フィルターのクロスオーバー周波数を50～150Hzの範囲で調整できます。

7. ヒートシンク

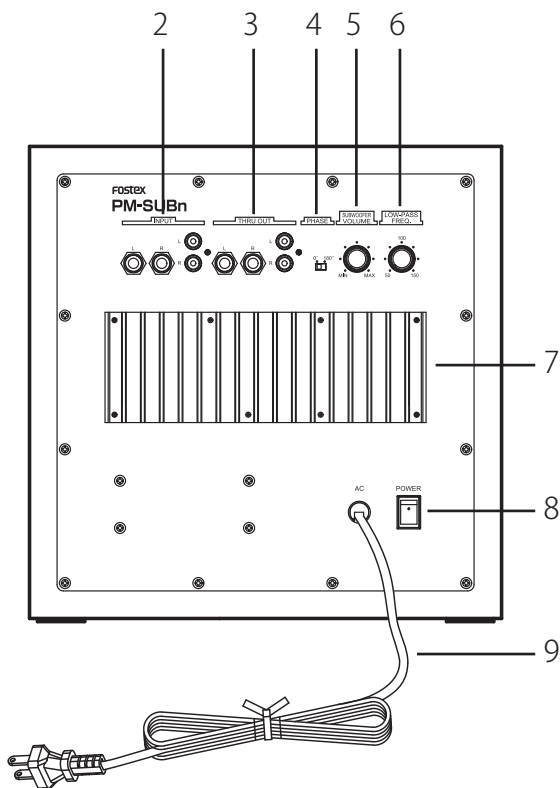
<注意>

長時間本機を使用すると、ヒート・シンクが加熱します。加熱したヒート・シンクには、直接手を触れないでください。火傷することがあり、大変危険です。なお、ヒート・シンクの放熱効果を妨げない場所を選んで設置してください。

8. [POWER]スイッチ

本機に内蔵している、パワーアンプ部の電源をオン/オフします。電源をオン/オフするときは、本機の[SUBWOOFER VOLUME]コントロールつまみ、および接続しているアンプの出カ調整ボリュームを最小にしてください。

9. ACケーブル



お手入れする場合の注意

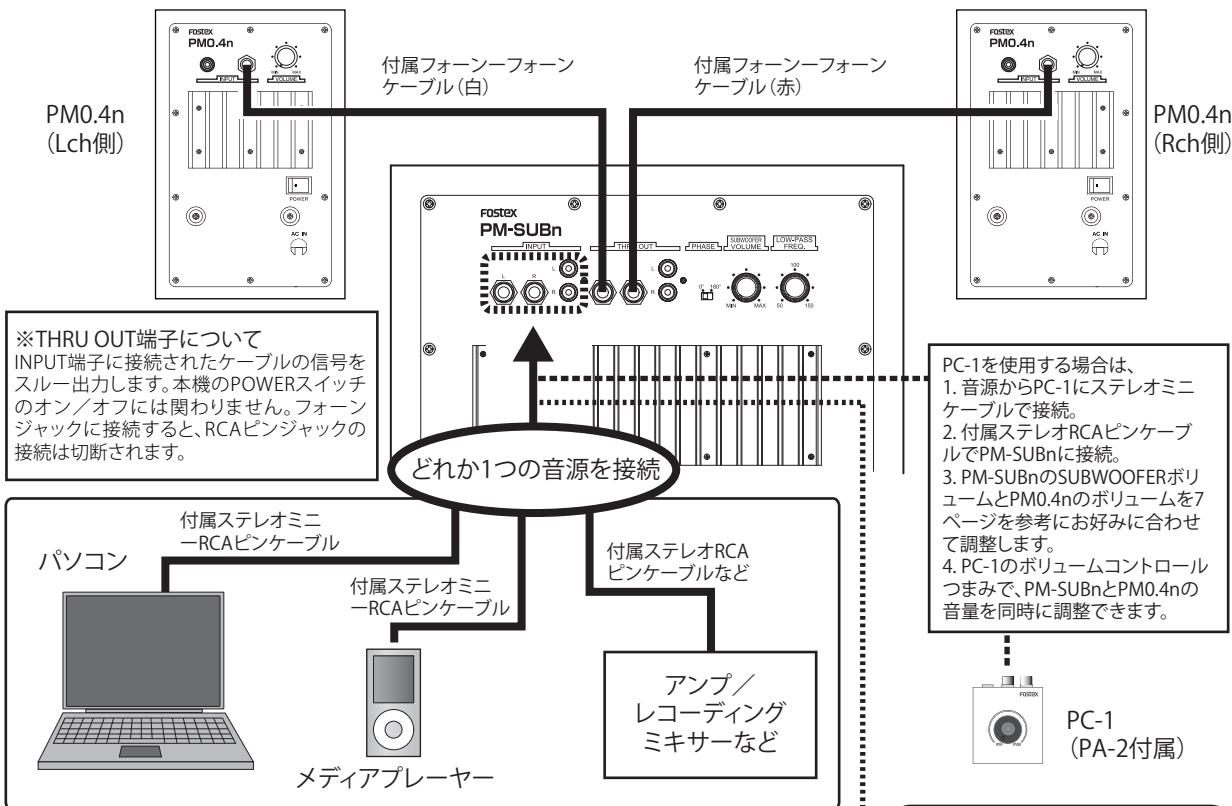
ユニット面／エンクロージャーの清掃は慎重に！

- エンクロージャー表面の汚れは、柔らかい布を中性洗剤で薄めた水に浸し、水分をよく絞ってから拭くようにしてください。シンナーなどの有機溶剤は絶対に使用しないでください。
- ユニット表面にほこりなどが付着した場合には、柔らかいハタキなどで軽く払い取ってください。直接手で振動板に触れたり、濡れた布や雑巾などで触れないようご注意ください。

接続方法

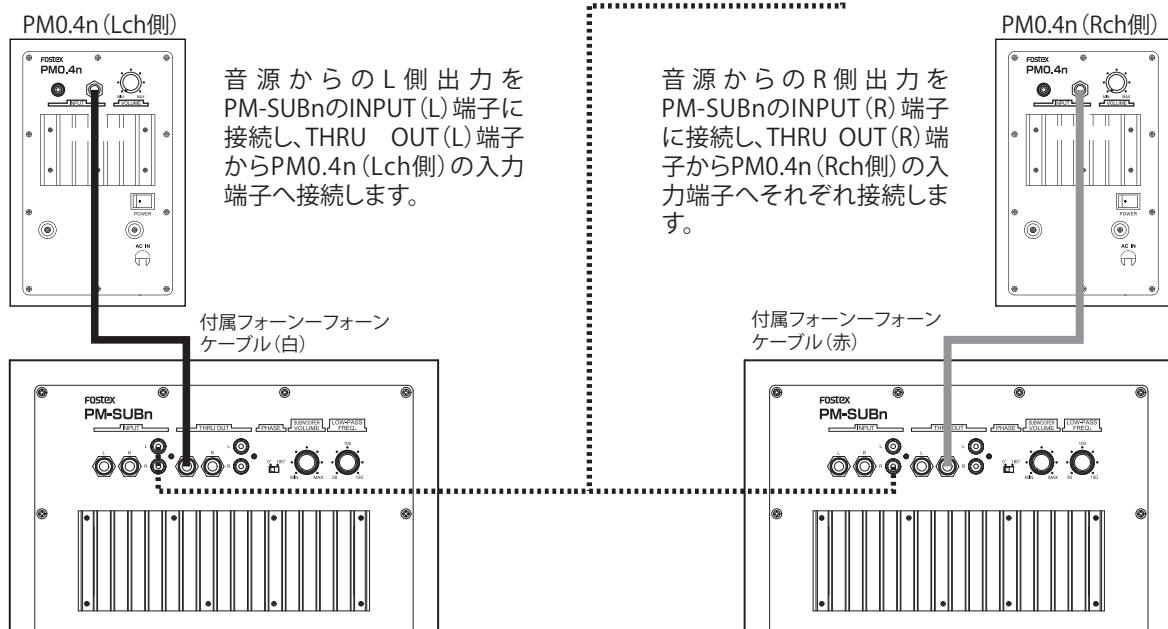
■ PM-SUBn×1台+PM0.4n×2台を組み合わせる場合

始めにパソコンやメディアプレーヤーなどから出力したケーブルを、PM-SUBnのINPUT端子(LとR)に接続します。続いてTHRU OUT端子(LとR)から左(L)と右(R)に設置するメインスピーカー(PM0.4nなど)のINPUT端子にそれぞれ接続します。PA-2やPM0.5nと組み合わせる場合も同様に接続します。



■ PM-SUBn×2台+PM0.4n×2台を組み合わせる場合

PM-SUBnを2台使用すると、低音の量感がさらに向上し、LとRそれぞれの信号を独立して再生することで臨場感がより豊かに再現されます。

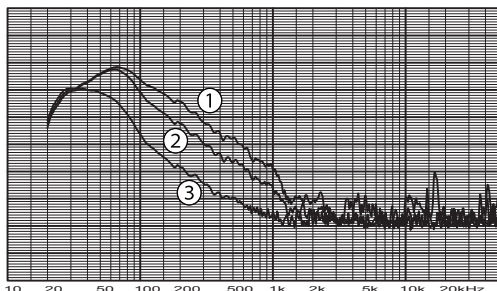


特性図

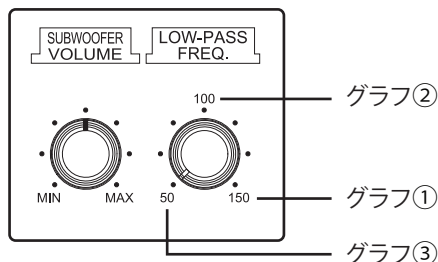
■ 無響室で測定した出力音圧のご紹介

単体では、LOW-PASS FREQ.を調整すると、左下グラフの様に高い周波数の減衰量が変わります。

•PM-SUBn単体の出力音圧特性

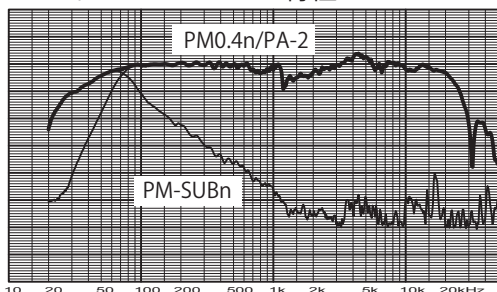


•PM-SUBnの設定

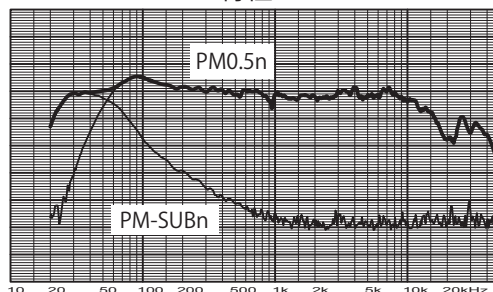


次にPM0.4nとPM0.5nを接続した時の特性を下図に示します。SUBWOOFER VOLUMEと、LOW-PASS FREQ.のつまみ位置をそれぞれ下図の様に調整するとグラフの太い線の特性となりベストマッチングです。出力音圧は、お使いになる場所の音響特性やPM-SUBnとメインスピーカーの設置距離や設置場所の影響を受けて変わりますので、PM-SUBnの低音とメインスピーカーの低音を協調させる様に、調整例を参考に最適値を探して下さい。

•PM0.4n/PA-2+PM-SUBn特性

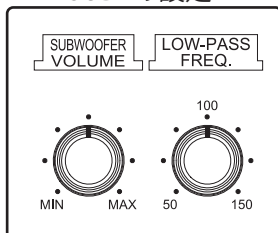


•PM0.5n+PM-SUBn特性



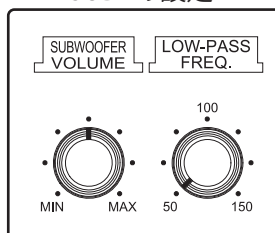
•PM0.4n/PA-2のVolume設定 :Max

•PM-SUBnの設定



•PM0.5nのVolume設定 :Half

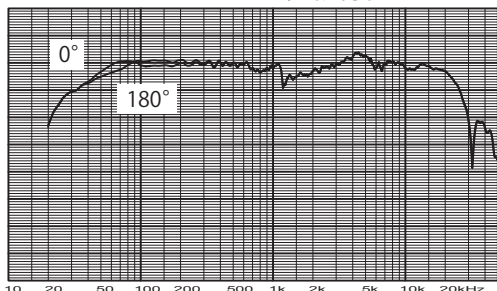
•PM-SUBnの設定



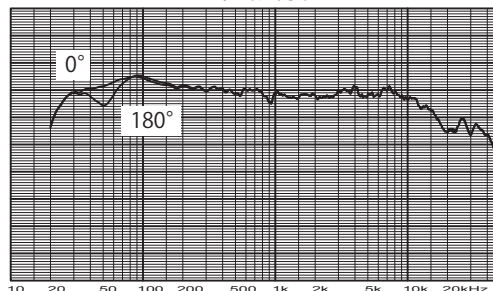
■ PHASEの切り替えについて

0°と180°で下図の様に出力音圧が変わります。通常は「0°」にすると特性は平坦になりますが設置距離は設置場所の影響で180°とした方がスムーズにつながる事もありますので、調整をお試し下さい。

•PM0.4n/PA-2+PM-SUBn位相特性



•PM0.5n+PM-SUBn位相特性



アフターサービスについて

- 製品の保証書は、下記欄に印刷されています。お買い上げの際に、販売店で所定の事項を記入してお渡しします。記載内容をお確かめの上、大切に保管してください。
- 保証期間は、お買い上げ日から1年です。期間中は保証書の規定に基づいて、当社のサービス部門が修理致します。詳細については、下記「無償修理規定」をご覧ください。
- 保証期間を過ぎてしまった場合、または保証書を紛失した場合の修理については、お買い上げの販売店または当社営業窓口へご相談ください。
- 保証期間を過ぎてしまった場合でも、修理によって機能が維持できる場合には、お客様のご要望により有料修理致します。修理金額の見積もり／修理期間などについては、お買い上げの販売店または当社営業窓口へご相談ください。
- この製品の補修用性能部品（製品の機能を維持するために必要な部品）の最低保有期間は、製造打ち切り後6年です。
- 当社営業窓口の所在地、電話番号などは、取扱説明書の裏表紙をご覧ください。

無償修理規定について

- 取扱説明書の注意書きに従った正常な使用状態で、保証期間内に故障が発生した場合には、弊社サービス部門が無料修理いたします。
 - 保証期間内に故障して無料修理を受ける場合は、
 - (1) 製品と保証書をご持参の上、本製品の取扱代理店、または弊社サービス部門へ修理をご依頼ください。
 - (2) 離島および離島に準ずる遠隔地への出張修理を行った場合は、出張に要する実費を申し受けます。
 - ご贈答品などで所定事項の記入がない場合、電源周波数の異なる地域へのご転居の場合には、弊社サービス部門へご相談ください。
 - つぎの場合には、保証期間内でも有償修理となります。
 - (1) ご使用上の誤り、および不当な修理や改造による故障および損傷。
 - (2) お買い上げ後の輸送・移動・落下などによる故障および損傷。
 - (3) 火災・地震・水害・落雷その他の天災地変、公害や異常電圧による故障および損傷。
 - (4) 接続している他の機器に起因する故障および損傷。
 - (5) 異常摩耗、異常損傷を除き、自然消耗と見なされた消耗部品による故障および損傷。
 - 特殊業務または特に苛酷な条件下において使用された場合の故障および損傷。
 - 電源周波数の変更、およびメンテナンス。
 - 保証書のご提示がない場合。
 - 保証書にお買い上げ年月日、お客様名、取扱店（印）の記入がない場合、あるいは字句を書き換えられた場合。
5. 保証書は、日本国内のみにおいて有効です。
This guarantee is valid only in Japan.
6. 保証書は再発行いたしません。紛失しないよう大切に保管してください。
- * この保証書は、本書に明示した期間・条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。したがって、この保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理などについてご不明な場合は、本製品の取り扱い店、または弊社サービス部門へお問い合わせください。
- * 保証期間経過後の修理、補修用性能備品の保有期間については、前述の「アフターサービスについて」をご覧ください。

Fostex

保証書

このたびフォステクス製品をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。厳格な検査を経てお手元にお届けしておりますが、お客様の正常な使用状態で故障が発生した場合には、保証書記載内容により無償で修理いたします。本書をご提示の上、取扱販売店または当社営業窓口へ修理を依頼ください。

保証期間 1 年	
機種名 および 型番	Model PM-SUBn
機番	

フォステクス カンパニー

〒196-0021 東京都昭島市宮沢町512
☎ 042-545-6111 (代)

- ・ ご販売店さまへのお願い 必ず太枠内の所定事項を記入捺印の上、お客様にお渡しください。
- ・ お客さまへのお願い 保証期間内に無料修理を受ける場合、太枠内の記載がないときには、「領収書」または「納品書」などいっしょに本書を提出してください。

ご住所	〒
ご氏名	
お買い上げ日	平成 年 月 日
販売店名	社印
住所 電話番号	
	☎

Fostex
フォステクス カンパニー

フォステクスホームページ: <http://www.fostex.jp>